

KARYA TULIS ILMIAH
SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR UNGU PADA CUP CAKE TERHADAP
TINGKAT KEEMPUKAN DAN DAYA TERIMA



Diajukan sebagai pedoman pelaksanaan penelitian studi akhir pada Program Studi Ilmu
Gizi FIK UMS

Disusun Oleh:

Nidya Nur Chasanah

J 300 120 018

PRODI STUDI DIII GIZI
FALKUTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARATA
2015

HALAMAN JUDUL

SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR UNGU PADA CUP CAKE TERHADAP

TINGKAT KEEMPUKAN DAN DAYA TERIMA



Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh

Ijasah D III Gizi

Disusun Oleh:

Nidya Nur Chasanah

J 300 120 018

PRODI STUDI DIII GIZI

FALKUTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARATA

2015

SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR UNGU PADA CUP CAKE TERHADAP TINGKAT KEEMPUKAN DAN DAYA TERIMA

Oleh:

Nidya Nur Chasanah*, Pramudya Kurnia**, Fitriana Mustikaningrum***

*Mahasiswa DIII Ilmu Gizi FIK UMS, **Dosen Prodi Ilmu Gizi FIK UMS,

*** Dosen Prodi Ilmu Gizi FIK UMS

ABSTRAK

SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR UNGU PADA CUP CAKE TERHADAP TINGKAT KEEMPUKAN DAN DAYA TERIMA

Pendahuluan: Ubi jalar ungu memiliki kelebihan yaitu kandungan antosianin yang merupakan salah satu senyawa antioksidan selain betakaroten. Ubi jalar ungu mengandung antosianin ubi jalar ungu juga memiliki fungsi fisiologis misalnya antioksidan, antikanker, antibakteri, perlindungan terhadap kerusakan hati, penyakit jantung dan stroke. Ubi jalar ungu dapat diolah menjadi tepung yang dapat digunakan sebagai pensubstitusi dengan tepung terigu dalam pembuatan cup cake.

Tujuan: penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keempukan dan daya Metode penelitian: metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan acak lengkap menggunakan 4 perlakuan (0%, 15%, 25%, 35%). Uji One Way Anova dengan taraf signifikan 95% dan bila terdapat pengaruh akan dilanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test daya terima *cup cake* yang disubstitusi tepung ubi jalar ungu.

Metode penelitian: Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan acak lengkap menggunakan 4 perlakuan (0%, 15%, 25%, dan 35%). Analisis statistik pada tingkat pengembangan daya terima menggunakan uji One Way Anova dengan taraf signifikan 95% dan bila terdapat pengaruh, akan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT).

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keempukan *cup cake* tidak dipengaruhi oleh substitusi tepung ubi jalar ungu. Cup cake dengan substitusi 15% yang paling banyak disukai panelis.

Kesimpulan: Tidak ada pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu pada pembuatan *cup cake* terhadap tingkat keempukan. Ada pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu terhadap daya terima.

Kata Kunci: Tepung Ubi Jalar Ungu, Tingkat Keempukan, Daya Terima *Cup cake*

PURPLE SWEET POTATO FLOUR SUBSTITUTION IN THE CUP CAKE TO THE LEVEL OF TENDERNESS AND ACCEPTANCE

Oleh:

Nidya Nur Chasanah*, Pramudya Kurnia**, Fitriana Mustikaningrum***

*Mahasiswa DIII Ilmu Gizi FIK UMS, **Dosen Prodi Ilmu Gizi FIK UMS,

*** Dosen Prodi Ilmu Gizi FIK UMS

ABSTRACT

PURPLE SWEET POTATO FLOUR SUBSTITUTION IN THE CUP CAKE TO THE LEVEL OF TENDERNESS AND ACCEPTANCE

Preliminary: Purple sweet cassava has the other advantages namely the content of anthocyanin which is one of antioxidant compounds other than beta-carotene. Purple sweet cassava contains anthocyanin, purple sweet cassava also have the physiological function for example antioxidant, anticancer, antibacterial protection against liver damage, heart disease and stroke. Purple sweet cassava can be processed into flour that can be used as substitution with wheat flour in the manufacture of cup cake.

Purpose: This research aims to determine the level of tenderness and acceptance cup cake flour were substituted purple sweet cassava.

Methods: This research method is experiment with completely randomized design using the 4 treatments (0%, 15%, 25%, 35%). Way Anova with a significance level of 95% and if there is an influence to be followed by *Duncan Test Multiple Range* (DMRT).

Results: The results showed that the level of tenderness cup cake is not affected by the substitution of purple sweet cassava flour. Cup cake by substituting 15% most favored panelists.

Conclusion: There is no substitution effect of purple sweet cassava flour in the manufacture of cup cake on the level of tenderness. There is a substitution effect of purple sweet cassava flour to the power received.

Keywords: Purple Sweet Cassava Flour, Level of tenderness, Acceptance Cup cake.

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Proposal Penelitian : Substitusi Tepung Ubi jalar Ungu Pada Cup Cake Terhadap Tingkat Keempukan Dan Daya Terima
Nama Mahasiswa : Nidya Nur Chasanah
Nomor Induk Mahasiswa : J 300 120 018

Telah Disetujui untuk Diujikan oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal 21 Agustus 2015 dan telah diperbaiki
Sesuai dengan masukan Tim Penguji

Surakarta, September 2015

Pembimbing I



(Pramudya Kurnia, STP., M. Agr)

NIK/NIDN.100.959/06-1901-7801

Pembimbing II



(Fitriana Mustikaningrum, S.Gz, M.Sc)

NIK. 110.1610

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D)

NIK.744/NIDN.06-2312-7301

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Pada Cup Cake
Terhadap Tingkat Keempukan Dan Daya Terima
Nama Mahasiswa : Nidya Nur Chasanah
Nomor Induk Mahasiswa : J 300 120 018

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 21 Agustus
2015 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, September 2015

Penguji I : Pramudya Kurnia, STP, M.Agr ()
Penguji II : Elida Soviana, S.GZ, M.Gizi ()
Penguji III : Muwakhidah, SKM, M.Kes ()

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan



(Dr. Suwaji, M. Kes)

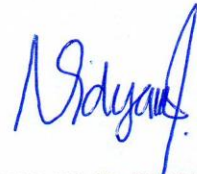
NIP/NIDN. 195311231983031002/00-2311-5301

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Agustus 2015



NIDYA NUR CHASANAH

J300120018

MOTTO

**“Dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya dan
sesungguhnya usahanya itu kelak akan diperlihatkan kepadanya”**

(Q.S. An Najm : 39-40)

“Dan Allah Mencintai orang-orang yang sabar”

(Q.S.Ali Imran : 146)

Pendidikan merupakan perlengkapan terbaik untuk hari tua

(Aristoteles)

**Akan datang waktu dimanan duka berubah menjadi tangis bahagia kesalahan menjadi
pengalaman dan cita- cita menjadi sebuah pencapaian**

(AzRie)

PERSEMBAHAN

Ya Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang segala puji syukur hamba ucapkan atas segala nikmat yang Engkau berikan , nikmat iman, nikmat islam , nikmat kesehatan dan masih banyak nikmat yang tak terhitung jumlahnya, terima kasih ya Allah tanpa kehendak-Mu hamba tidak dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini

Karya tulis ilmiah ini saya persembahkan kepada:

- 1. Bapak Marsalam dan Siti Zuaroh selaku orang tua penulis terima kasih atas dukungan material dan spiritual yang terus menerus diberikan tiada henti.**
- 2. Kakak saya dan keluarga tersayang terima kasih atas doa serta motivasi yang selalu diberikan.**
- 3. Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiahku Bapak Pramudya Kurnia, STP., M. Agr dan Fitriana Mustikaningrum, S.Gz,M.Sc yang sudah banyak memberikan masukan dan bimbingannya selama ini dengan penuh kesabaran dan pengertian.**
- 4. Sahabat terbaikku Endhari Wahyu Pangesti dan seluruh mahasiswa Gizi angkatan 2012 yang sudah memberikan dorongan doa dan motivasi untuk kita bersama-sama meraih gelar Ahli Madya Gizi**

RIWAYAT HIDUP

Nama : Nidya Nur Chasanah

Tempat/ Tanggal Lahir : Surakarta, 4 Juli 1993

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Kuyudan Baru Rt 03/05 Makam Haji Kartasura

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Aisyah tahun 2000

2. Lulus SD Muhammadiyah 16 Surakarta 2006

3. Lulus SMP Muhammadiyah 1 Surakarta 2009

4. Lulus SMK Sahid Surakarta 2012

5. Menempuh Pendidikan di Program Studi

Studi Diploma III Ilmu Gizi UMS sejak

Tahun 2012

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan proposal dengan judul “ Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Tingkat Keempukan Dan Daya Terima”.

Penyusunan proposal ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh nilai untuk Mata Kuliah Karya Tulis Ilmiah di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dalam penyusunan proposal ini, penulis banyak menemui kendala dan hambatan, namun berkat bimbingan, arahan, dan bantuan berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikannya. Untuk itu perkenankanlah dengan setulus hati penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Dr. Suwadi, Mkes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A, M.Kes., Ph.D, selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Bapak Pramudya Kurnia, STP., M. Agr., selaku Dosen Pembimbing I yang telah sabar memberikan bimbingan, saran, dan motivasi bagi penulis.
4. Ibu Fitriana Mustikaningrum, S.Gz,M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang telah sabar memberikan bimbingan, saran, dan motivasi bagi penulis.
5. Orang tua yang selalu memberikan doa dan motivasi
6. Semua teman-teman seperjuangan D3 Gizi Angkatan 2012
7. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian tugas ini, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari terbatasnya pengetahuan dan pengalaman, maka dalam penyusunan proposal ini masih banyak kekurangan dan kesalahan serta masih jauh dari kesempurnaan, namun penulis mengharapkan mudah-mudahan tugas ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu kesehatan pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Surakarta, Agustus 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
ABSTRAK.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teoritis.....	7
1. Ubi Jalar Ungu.....	7
2. Cup Cake.....	11
3. Tingkat Keempukan.....	18
4. Daya Terima.....	18
B. Kerangka Teori.....	24

C. Kerangka Konsep.....	25
D. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
1. Lokasi Penelitian.....	27
2. Waktu Penelitian.....	27
C. Rancangan Penelitian.....	27
D. Jenis Variabel.....	29
1. Variable Bebas.....	29
2. Variable Terikat.....	29
3. Variable Kontrol.....	29
E. Definisi Operasional.....	29
F. Langkah-langkah Penelitian.....	30
G. Prosedur Penelitian.....	31
1. Pembuatan Tepung Ubi Jalar Ungu.....	31
2. Pembuatan Cup Cake.....	35
3. Pengujian Tingkat Pengembangan.....	37
4. Pengujian Daya Terima.....	37
H. Pengumpulan, Pengolahan dan Analisis Data.....	38
1. Pengumpulan Data.....	38
2. Pengolahan Data.....	38
3. Analisis Data.....	39
4. Pengkajian Data.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
BAB V PENUTUP.....	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Zat Gizi 100 g Ubi Jalar Ungu.....	8
2. Kandungan Zat Gizi 100 g Tepung Ubi Jalar Ungu.....	10
3. Kandungan Zat Gizi 100 g Cup Cake.....	12
4. Formula Bahan dalam Pembuatan Cup Cake.....	34
5. Frekuensi Daya Terima Pada Penelitian Pendahuluan.....	41
6. Tingkat Keempukan Cup Cake	46
7. Nilai Rata-rata Uji Kesukaan.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori Penelitian.....	24
2. Kerangka Konsep Penelitian.....	25
3. Bagan Rancangan Penelitian.....	28
4. Diagram Alir Pembuatan <i>Tepung</i> Ubi Jalar Ungu.....	28
5. Diagram Alir Pembuatan <i>Cup Cake</i> pada <i>Penelitian Utama</i>	32
6. Daya Terima Warna <i>Cup Cake</i> pada Penelitian Utama.....	50
7. Daya Terima Aroma <i>Cup Cake</i> pada Penelitian Utama.....	52
8. Daya Terima Rasa <i>Cup Cake</i> pada Penelitian Utama.....	53
9. Daya Terima Tekstur <i>Cup Cake</i> pada Penelitian Utama.....	55
10. Daya Terima Keseluruhan <i>Cup Cake</i> pada Penelitian Utama...	56